

24. *Sirex juvencus*.

Ueber die Entwicklungsdauer dieser Holzwespe konnte Hartig (Blatt- und Holzwespen) noch nichts angeben. Im August dieses Jahres kamen ungefähr 60—80 Stück derselben aus dem Balken eines Hauses hervor, das seit 2½ Jahren fertig gebaut ist. Der Balken lag im Fussboden eines Parterrezimmers, und die denselben bedeckenden Dielen waren in dessen ganzer Länge von einer Wand zur andern von 2—3 Linien im Durchmesser haltenden runden Löchern durchbohrt. Da nun die Balken nicht ganz frisch in den Bau verwendet worden waren, sondern einige Zeit frei gelegen hatten, so lässt sich wohl daraus schliessen, dass diese Wespen wenigstens drei Jahre zu ihrer Entwicklung gebraucht hatten.

25. *Allotria*. Hartig.

Von dieser parasitisch lebenden Gallwespengattung zog ich *A. erythrocephala* H. aus *Aphis rosae* sehr zahlreich, seltner *A. circumscripta* aus *Aphis sambuci*.

Bemerkungen

über das Tessien'sche Verzeichniss der um Altona und Hamburg gefundenen Schmetterlinge.

In Nr. 10. der Entomologischen Zeitung v. J. 1855 ist vom Herrn Professor Hering in Stettin auf obiges Verzeichniss aufmerksam gemacht, mehrere Angaben sind ergänzt, einige Irrthümer berichtigt worden.

Es kann nicht meine Absicht sein, die Anerkennung zu schmälern, die sich Herr Tessien durch seinen Beitrag zur Fauna der Niederelbe bei manchen Lepidopterologen verdient hat; nur einige Ergänzungen und Berichtigungen möchte ich aus meinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen in Bezug auf Nahrung der Raupen, Erscheinungszeit derselben und der Schmetterlinge um so mehr hinzufügen, als Herr Tessien's Angaben meist aus älteren Schriften geschöpft und hauptsächlich dem Meigenschen Werke, wie die Zeichen hinter den Angaben beweisen, entlehnt zu sein scheinen, ohne die neueren Berichtigungen berücksichtigt zu haben.

In gedachtem Verzeichnisse ist *Lycaena Polysperchon* aufgeführt, während *Amyntas* fehlt. Wenn nun aber der erstgenannte Falter die Frühlingsgeneration des letztern ist, wie von Zeller in No. 6. der Entom. Zeitung von 1849 bereits nachgewiesen wurde, so ist wohl mit Gewissheit anzunehmen, dass auch *Amyntas* in derselben Gegend vorkommt. *Polysperchon* fliegt im April und Mai, *Amyntas* ist im Juli und August, mitunter auch noch später anzutreffen. Die Raupe nährt sich von verschiedenen Kleearten, wurde aber auch mit den Früchten von *Pisum sativum* erzogen. Das nähere ist in der oben angeführten Nummer der Ent. Zeitung zu ersehen.

Die Flugzeit von *L. Alexis* ist im Mai und Juni, dann wieder im Herbst. Die Raupe von *Thecla Ilicis* findet sich auch an Eichen; die von *Betulae* meist an Schlehen, Zwetschen und Pflaumenbäumen. Von *Apor. Crataegi* trifft man die Raupe gewöhnlich auf Zwetschen- und Pflaumenbäumen; sie soll aber auch auf Apfelbäumen und Schlehen leben.

Sph. Ligustri findet sich auch an Eschen, Hollunder etc.

Von *Deil. Elpenor* fand ich die Raupe noch nie an *Talium*, sondern stets nur an verschiedenen Weidericharten, vorzüglich an *Epilobium angustifolium*, *pubescens* et *hirsutum*, und scheint in den Tessienschen Angaben eine Verwechslung mit der Raupe von *Procellus* obzuwalten.

Die Raupe von *Smer. Populi* ist schwerlich auf Linden und Ulmen, wohl aber an allen Pappelarten, zuweilen auch an Wollweide anzutreffen, während die von *Ocellata* auch auf Apfelbäumen nicht selten vorkommt.

Die Raupe von *Trochil. Apiformis* lebt nicht allein in der Zitterpappel, sondern in allen Pappelarten.

Von *Synt. Phegea* überwintert die Raupe in halber Grösse, verpuppt sich Ende Mai und Anfangs Juni und liefert den Falter im Juli, mitunter etwas früher.

Von *Lith. Depressa* findet man die Raupe meist auf den Flechten der Nadelhölzer.

Caneph. Nitidella wird nicht selten an Eichen angetroffen, verpuppt sich im Juni und liefert den Schmetterling meist im Juli.

Die Raupe von *Orgyia antiqua* lebt nicht allein an Schlehen, sondern an fast allen Laubhölzern, sogar an Föhren.

Von *Lipar. Salicis* findet sich die Raupe meist an Pappeln, weniger an Weiden, während die von *Psil. Monacha* nicht allein an Föhren, sondern an Weissbuchen, Obst- und anderen Bäumen anzutreffen ist.

Die Raupe von *Dasych. fascellina* überwintert klein, erreicht Ende Mai ihre volle Grösse und scheint Schlehenblätter aller andern Nahrung vorzuziehen. *Pudibunda* lebt auch an Eichen, Linden und Obstbäumen.

Von *Pygaera Anachoreta* ist die Raupe zweimal im Jahre vorhanden: im August und Ende September. *Bucephala* fand ich auch häufig an Weiden.

Die Raupe von *Gastropacha Betulifolia* kommt nicht selten auch an Eichen vor, während *Quereifolia* ausser an Schlehen auch an Apfel-, Birn- und Pflaumenbäumen angetroffen wird, an Weiden fand ich sie noch nie.

Von *Gastr. Crataegi* kommt die Raupe auch an Apfelbäumen vor, die von *Medicaginis* an Hanhechel (*Onon. spinosa*); die von *Lanestris* findet sich meist auf Linden.

Von *Lasioc. Dumeti* fand ich den Falter nur im Spätherbste. Das Männchen fliegt wild umher und ist schwer zu fangen. Herr Tessien giebt den April als Erscheinungszeit an.

Die Raupe von *Harpyia Fureula* fand ich stets nur an Rothbuche (*Fagus sylvatica*), nie an Weide. Wahrscheinlich hat Herr Tessien *Bifida*, die zuweilen an Weide vorkommt, mit *Fureula* verwechselt.

Die Nahrung der Raupe von *Ptil. Plumigera* dürfte ausschliesslich Masholder (*Acer campestre*), nicht aber Birke und Salweide sein. *Notod. Dictaea* lebt an Pappeln, nie an Birke, während *Dictacoides* nur an Birke, nicht aber an Zitterpappel angetroffen wird. Eine Verwechslung mit beiden Raupenarten scheint hier ebenfalls vorgegangen zu sein. Die Raupen beider Arten trifft man im Juli, dann wieder im Spätherbst an.

Die Raupe von *Camelina* findet sich auch nicht selten an Linden, die von *Palpina* oft an Zitterpappel und Wollweide.

Saturnia Carpini fand ich auch an Wiesensalbei (*Salvia pratensis*). *Zeuz. Aeseuli* lebt meist in Zitterpappel und Esche.

Von einjährigen *Matronula* Raupen erhält man nur in seltenen Fällen Schmetterlinge, indem die fraglichen Raupen meist zweimal überwintern und dann erst den Falter liefern. Auch mit Salat will man sie erzo-gen haben.

Die Raupe von *Spilos. Lubricipeda*, *Menthastris* et *Urticae* findet man nicht selten an Wegriech, Hahnenfuss und andern niedern Pflanzen.

Von *Acron. Leporina* lebt die Raupe nicht selten auch an Birken und Weiden, die von *Alni* an Weissbuchen und wilden Rosen, die von *Rumicis* an verschiedenen niederen Gewächsen und an Schlehen.

Die Raupe von *Euphrasiae* fand ich im Spätherbste an Hopfen, nie kam sie mir an Weissdorn vor. *Megacephala* lebt auch häufig an Zitterpappel.

Die Raupe von *Mom. Orion* findet man nicht selten auch auf Rothbuche, die von *Dem. Coryli* wird zuweilen auch auf Eichen angetroffen.

Von *Dil. Caeruleocephala* lebt die Raupe auch an Zwetschen, namentlich aber auf Apfelbäumen, wo sie oft grossen Schaden anrichtet.

Die Raupe von *Agr. Segetum* findet man schon im Herbst in fast erwachsenem Zustande, während die von *Corticea* klein überwintert und erst gegen Mitte des Mai erwachsen ist. Letztere nährt sich nicht von Graswurzeln, sondern von den jungen Trieben und Blättern der Wolfsmilch, des Löwenzahns und anderer niederern Pflanzen.

Von *Exclamationis* hingegen überwintert die Raupe in erwachsenem Zustande in einem Erdgehäuse, wird im Mai zur Puppe und liefert den Schmetterling meist im Juni.

Ob sich die Raupe von *Putris* unter der Rinde von Weidenbäumen, woselbst die von *Orth. Lota* öfter angetroffen ist, aufhält, möchte ich bezweifeln. Ich fand dieselbe nur unter den Blättern niederer Pflanzen, namentlich unter Salat, Kohl, Melden und Gänsefuss Arten, von denen sie sich nährt. Sie ist Ende Juli erwachsen, verpuppt sich zu Anfang und Mitte August und liefert den Falter im nächsten Mai und Juni; doch entwickeln sich auch einzelne Schmetterlinge schon nach 14—21 Tagen. *Haden. Perplexa* lebt in den Samen von *Cucubalus Behen*. Ende Juni und Anfangs Juli erscheint der Falter.

Von *Had. Popularis* kommt der Falter meist im September vor. Die Raupe lebt an Wurzeln und jungen Trieben verschiedener Grasarten.

Die Raupe von *Thalassina* ist Ende Juli und Anfangs August erwachsen, nährt sich in ihrer Jugend von niederen Gewächsen und nimmt nur im Alter Birkenblätter zur Nahrung. Der Falter erscheint Ende April und Anfangs Mai des nächsten Jahres. *Gemina* überwintert klein, lebt von jungen Trieben einiger Grasarten, ohne die Wurzel zu berühren.

Die Raupe von *Phlog. Ligustri* lebt vornehmlich auf Eschen, schwerlich an Schlehen.

Von *Apl. Nebulosa* findet sich die Raupe auch an Birken, Eichen, Weissbuchen, Primeln, Brom- und Himbeeren überwintert klein und ist im Mai erwachsen. *Herbida* ist im Frühjahr auch an *Primula elatior* nicht selten anzutreffen. *Apam. Unanimis* lebt an *Phalaris arundinacea*, erreicht im October ihre volle Grösse, überwintert in hohlen Stengeln

oder sonst, verpuppt sich im Frühjahr ohne weitere Nahrung zu sich zu nehmen und liefert den Schmetterling Anfangs Juni.

Testacea nährt sich von jungen Trieben und Wurzeln verschiedener Grasarten und ist im Juni und Juli erwachsen.

Von Orth. Munda findet man die Raupe im Juni nicht selten auch auf Birken. Der Schmetterling erscheint im April, mitunter schon im März.

Die Raupe von Ferruginea lebt auch an Ulmen, die von Stabilis auch auf Linden.

Caradr. Cubicularis erscheint zweimal im Jahre: das erstemal Ende Mai und Anfangs Juni, dann wieder Anfangs September. Die Raupe lebt an niederen Gewächsen, namentlich an Gänsefuss und Meldenarten und ist das erstemal Ende Juli und Anfangs August erwachsen zu finden, während die zweite Generation klein überwintert. Eine desfallsige ausführlichere Nachweisung erscheint im Berichte des Thüringer Tauschvereins von 1855—56.

Caradr. Blanda fliegt Mitte Juli, während die Raupe, die sich von jungen Sprossen verschiedener Grasarten und und einiger niederer Pflanzen nährt, Ende Mai und Juni erwachsen ist.

Die Raupe von Leucan. Comma lebt an Grasarten und niederen Gewächsen, überwintert erwachsen, verpuppt sich in den ersten Frühlingstagen und liefert den Schmetterling Anfangs Juni.

Es sollen zwei Generationen vorkommen.

Von Leuc. Obsoleta überwintert die Raupe in ganzer Grösse, verbirgt sich in Rohrstoppeln, verspinnt sich darin schon im Herbst und wird erst im Mai des nächsten Jahres zur Puppe.

Meropt. Satellitia lebt meist an Ulmen, Kirsch- und anderen Bäumen.

Die Raupe von Caloc. Vetusta frisst auch gern Esparsette; die von Exoleta scheint Erbsenblätter und Hauhechel (Onon. spinosa) allen andern Pflanzen vorzuziehen.

Xyl. Conformis überwintert und setzt die Eier erst im Frühjahr ab. Erwachsene Raupen findet man meist Ende Mai und im Juni.

Bei Rhizolitha und Petrificata findet dasselbe statt. Von letzterer findet man die Raupe häufig auf Birken.

Von Xyloph. Rurea und Var. Combusta überwintern die Raupen klein, sind Anfangs Mai erwachsen und liefern den Schmetterling Ende Mai und Anfangs Juni.

Asterose. Nubeculosa ist schon in den ersten Frühlingstagen vorhanden, während die Raupe im Mai, meist aber im Juni anzutreffen ist und vornehmlich an Birke, weniger an Ulme vorkommt. Cassinia lebt auch an Linden, Zwetschen und Kirschbäumen.

Die Raupe von Cucull. Asteris kommt auch an verschiedenen Sternblumerarten häufig vor.

Von Plus. Chrysis findet sich die Raupe hauptsächlich an der grossen Nessel (*Urtica dioica*).

Vergeblich wird man aber die Raupe von *Hel. marginata* an Löwenzahn suchen. Dieselbe lebt im Herbst an der Hauhechel (*Ononis spinosa*), von der sie vorzüglich die Blüten und Saamen frisst. Sie kommt in röthlicher und grüngelber Färbung vor, verpuppt sich in demselben Jahre und liefert den Schmetterling meist Mitte Juli.

Die Raupe von *Catoc. Fraxini* lebt auch an Zitter- und anderen Pappelarten, die von *Nupta* auch auf Pappeln.

In hiesiger Gegend fliegt *Breph. Parthenias* meist im März, mitunter schon Ende Februar, *Notha* im März und Anfangs April, dürfte aber kaum noch im Mai angetroffen werden. Auf Salweide fand ich die Raupe von *Notha* noch nie.

Plat. Unguicula fliegt im Mai, schwerlich noch im Juni. Die Raupe lebt meist auf Rothbuche. — Die Raupe von *Ennom. Flexularia*, die meist an den Flechten der Fichte lebt, hat schon im Spätherbste ein Drittel ihrer Grösse, verpuppt sich Ende Mai und Anfangs Juni des nächsten Jahres und liefert den Schmetterling zu Ende Juni und Anfangs Juli.

Von *Enn. Litararia* lebt die Raupe an der Föhre und kommt in zwei Generationen vor.

Die Nahrung der Raupe von *Enn. Dentaria* besteht hauptsächlich in den Nadeln der Fichten. Der Falter fliegt im Mai, weniger im Juni.

Von *Ellop. Margaritaria* überwintert die Raupe in ein Drittel ihrer ganzen Grösse, lebt an Rothbuchen und Birken, weniger an Eichen.

Ellop. Fasciaria und *Var. Prasinaria* wird in hiesiger Gegend meist im Juni und Anfangs Juli gefunden. Die Raupe überwintert klein und erreicht im Mai des nächsten Jahres ihre völlige Grösse.

Boarm. Abietaria fliegt Ende Juni und im Juli. Die Raupe lebt auf Fichten und ist meist Ende Mai erwachsen.

Von *Boarm. Repandaria* überwintert die Raupe in $\frac{1}{3}$ ihrer eigentlichen Grösse, und lebt nicht allein an Weiss-

buche, sondern auch an Birke und Pappel. Der Schmetterling ist schon Ende Juni zu finden.

Die Raupe von Boarm. *Lichenaria* lebt an verschiedenen Flechten der Fichten und Laubbölzer, und ist im Mai und Juni erwachsen.

Von Amphid. *Hirtaria* findet man die Raupe nicht allein auf Kirschen-, sondern auch auf anderen Laubbäumen, vorzüglich auf Linden. Sie ist meist von Ende Juni bis in den September hinein nicht selten anzutreffen. Die Raupe von *Nyssia Pilosaria* fand ich meist auf Eichen im Juni und Juli. Die Raupe von Hibern. *Aurantaria* ist vom Mai bis Juli auf Weissbuche, Eiche und Birke zu finden; sie hat einige Aehnlichkeit mit der von *Defoliaria*.

Progenmaria lebt meist an Birken, während *Defoliaria* nicht allein an Schlehen, sondern mehrentheils an Zwetschen-, Pflaumen und Apfelbäumen, aber auch an Eichen angetroffen wird.

Hibern. *Rupicaprararia* lebt im Mai und Juni vorzüglich an Weissdorn, *Aescularia* an Eichen, Birke und Weichsel.

Von Ypsip. *Elutaria* findet sich die Raupe Ende April und Anfangs Mai in den Kätzchen der Wollweide, lebt später bis im Juni in den zusammengesponnenen Blättern dieser Weidenart und zwar meist in den äussersten Spitzen. Der Falter erscheint gewöhnlich Mitte Juli. Von *Impluviaria* wurde die Raupe im Herbst auf Erlen gefunden.

Die Raupe von *Dilutaria* lebt im Mai und Juni auf fast allen Waldlaubbäumen, namentlich auf Birken und Rothbuchen.

Loboph. *Lobularia* fand ich sehr oft schon Mitte April. Die Raupe lebt auf Wollweide und Zitterpappel und ist meist im Juli erwachsen.

Von Larent. *Vetularia* findet man die Raupe Mitte Mai in den zusammengesponnenen Blättern von *Rhamnus catharticus*. Die Verpuppung geht sehr schnell vor sich, erfolgt meist Ende Mai oder Anfangs Juni, während die Entwicklung des Schmetterlings gewöhnlich von Mitte Juni an geschieht.

Von Eupith. *Hospitaria* lebt die Raupe auf Fichten, verpuppt sich im Herbst und liefert den Schmetterling Ende April und Anfangs Mai.

Die Raupe von *Austeraria* findet man im Juli und August auf den Blüten der Scabiosen. Sie ist gelblichgrün mit röthlichen Kreuzzeichnungen auf dem Rücken. Der Schmetterling erscheint gewöhnlich im Mai.

Von *Marmoraria* lebt die Raupe an Stachelbeeren und ist meist Ende Mai erwachsen. Ende Juni entwickelt sich der Schmetterling, wird aber auch im Juli angetroffen.

Weimar, im Januar 1856.

Otto Schreiner.



Ueber die Anhangsgebilde der Arthropodenhaut,

Bau und Insertion der Haar- und dornähnlichen Anhänge und der eigentlichen Haare.

Von

Prof. **August Menzel** in Fluntern bei Zürich.

In meiner Abhandlung über die „Chitingebilde im Thierkreise der Arthropoden“ habe ich die erheblichsten Momente über das Vorkommen der Anhangsgebilde der Haut, und insbesondere über den Bau und die Einfügung der Haare und der mit ihnen verwandten, oder vielmehr als blosse Modificationen derselben sich darstellenden Schuppen zusammengestellt. Ich musste mich dort auf das allgemeinste beschränken, was durch die Untersuchung Anderer ermittelt war, und was ich durch meine eigenen Untersuchungen in weiterem Umfange gefunden hatte. Es war mir übrigens damals eine der wichtigsten Abhandlungen über diesen Gegenstand entgangen, welche die Haare und Schuppen der Arthropoden und Würmer bestimmter und schärfer gedeutet hatte. Es ist die Arbeit von Hollard: „Untersuchungen über die anatomischen Charaktere der Hautanhänge bei den Gliederthieren,“ in Guérin, *Revue und Magasin de Zoologie* 1851 S. 283 ff., auf welche ich nach dem Erscheinen meiner oben genannten Abhandlung von Herrn Dr. Hagen in Königsberg aufmerksam gemacht wurde.

Was mit Bezug auf die Schmetterlingsschuppen theilweise schon von Réaumur und Lyonnet angedeutet und von Bernard Deschamps genauer erforscht, mit Bezug auf die Haare der Crustaceen aber von Lavalleye bestimmter ermittelt war, das verfolgte Hollard in ausgedehnterem Maassstabe durch die verschiedenen Gruppen der Würmer und Arthropoden. Gestützt auf die Resultate seiner Untersuchungen hielt sich derselbe zu der Behauptung berechtigt, dass die Haare und Schuppen der Gliederthiere den Haaren und Federn der höhern Wirbelthiere verwandt seien, und dass wenigstens in dieser Abtheilung der wirbellosen Thiere keine